

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-019532

(43)Date of publication of application : 27.01.1988

(51)Int.CI.

G01N 1/28

B01L 3/00

G01N 33/48

(21)Application number : 61-164221

(71)Applicant : SEKISUI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 11.07.1986

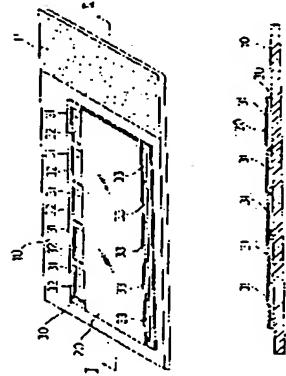
(72)Inventor : CHIKAKIYO YUICHI  
SHINODA MASUYO  
SAKAGAMI ISAO

## (54) PLATE FOR OBSERVATION

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To easily fix a sample by adhering a cover glass onto a slide glass such prescribed gap apart from each other that the capillary phenomenon can occur.

**CONSTITUTION:** With respect to a plate for observation, the slide glass 10 and the cover glass 20 are liquid-tightly adhered to each other with a frame body 30 between them. Each sample bath 31 is provided with two apertures 32 and 33 opened above, and the aperture 32 is made wider than the aperture 33. The thickness of the frame body 30 is set to  $\leq 1,000\mu\text{m}$  so that the capillary phenomenon can occur in the sample bath 31 formed in the gap between glasses 10 and 20. When a sample to be observed is injected to the aperture 32, the sample is immediately expanded in the sample bath 31 by the capillary phenomenon, and in such a case, the sample is expanded in the sample bath 31 without hindrance because air in the sample bath 31 is discharged from the aperture 33. Thus, the sample is easily fixed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-19532

⑤Int.Cl.

G 01 N 1/28  
B 01 L 3/00  
G 01 N 33/48

識別記号

厅内整理番号  
F - 7324-2G  
7202-4G  
P - 8305-2G

⑩公開 昭和63年(1988)1月27日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑥発明の名称 観察用プレート

⑦特 願 昭61-164221

⑧出 願 昭61(1986)7月11日

⑨発明者 近 清 裕 一 德島県徳島市大原町千代ケ丸41番地の1

⑩発明者 篠 田 益 世 大阪府豊中市新千里南町2-9番A・3-508

⑪発明者 阪 上 熟 奈良県生駒市鹿ノ台南2丁目28番3号

⑫出願人 積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

## 明細書

1. 発明の名称

観察用プレート

2. 特許請求の範囲

## 1. スライドグラスと、

スライドグラスの上面に液密状に接着され、該上面を複数の領域に分割して複数の試料槽を形成する所定厚の枠体と、

該枠体にて形成された各試料槽に、2か所の開口部が形成されるように該枠体の上面に配置され、該枠体とは液密状に接着されたカバーグラスとを有し、

前記枠体の厚さは前記スライドグラスと前記カバーグラスとの間に毛細管現象が起こり得る範囲に設定されたものである観察用プレート。

2. 前記枠体は、スライドグラスとカバーグラスとを接着する接着剤にて構成される特許請求の範囲第1項に記載の観察用プレート。

3. 前記枠体の厚さが $1000\mu$ 以下である特許請求の範囲第1項に記載の観察用プレート。

4. 前記枠体の厚さが一定である特許請求の範囲第3項に記載の観察用プレート。

5. 前記枠体の厚さが所定の方向に順次変化している特許請求の範囲第3項に記載の観察用プレート。

6. 前記スライドグラスまたは前記カバーグラスには、界線が形成されている特許請求の範囲第1項に記載の観察用プレート。

7. 前記カバーグラスには染色剤が塗布され乾燥されている特許請求の範囲第1項に記載の観察用プレート。

3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は、尿検査、血液検査等の臨床検査や実験・研究のために行われる顕微鏡観察等に用いられる観察用プレートに関する。

## (従来の技術)

顕微鏡観察に用いられるプレートは、従来、スライドグラス上に観察すべき試料をカバーグラスで被覆し固定して使用される。例えば、尿検査等

の臨床検査では、検査時に、検体試料をスライドグラス上に滴下し、カバーグラスで直接被覆して固定し、顕微鏡観察に供せられる。このようにして顕微鏡観察を行う場合には、1枚のスライドグラス上に複数の検体試料を滴下すれば、両者が混ざるおそれがある。このため、1枚のスライドグラスでは、1つの検体試料の観察しか行えない。多数の試料を観察する場合には、多数のスライドグラスを用いて試料を固定しなければならず、非常に手間取る。また、スライドグラス上の試料を被覆するカバーグラスは、通常、0.1~0.2 mmと非常に薄く、試料を該カバーグラスにて被覆する際に、カバーグラスを破損するおそれもある。

## (発明が解決しようとする問題点)

本発明は、上記従来の問題点を解決するものであり、その目的は、1枚のスライドグラス上に多数の試料を固定し得る観察用プレートを提供することにある。本発明の他の目的は、試料をスライドグラス上に容易に固定し得る観察用プレートを提供することにある。

いる。

スライドグラス10の上面には枠体30が配設されている。該枠体30は、所定の厚さを有しており、該スライドグラス10上面とは液密状に接着されている。該枠体30は、例えば、スライドグラス10の上面の横長の領域を略5等分する枠状をしており、スライドグラス10の上面に液密状の5つの試料槽31、31、…を形成している。本実施例では、該枠体30として、常温硬化型の接着剤が用いられている。

該枠体30の上面には、カバーグラス20が配設されている。該カバーグラス20は、枠体30の長手方向長さと略等しい長手方向長さを有し、枠体30の上面に液密状に接着されている。該カバーグラス20の幅方向（長手方向と直交する方向）長さは、枠体30の幅方向長さよりも短く、該カバーグラス20は枠体30の中央部から幅方向の一側方へ片寄って配置されている。その結果、カバーグラス20の幅方向の各側方において、各試料槽31、31、…は、上方に開放された2つの開口部32、32、…および

## (問題点を解決するための手段)

本発明の観察用プレートは、スライドグラスと、スライドグラスの上面に液密状に接着され、該上面を複数の領域に分割して複数の試料槽を形成する所定厚の枠体と、該枠体にて形成された各試料槽に、2か所の開口部が形成されるように該枠体の上面に配置され、該枠体とは液密状に接着されたカバーグラスとを有し、前記枠体の厚さは前記スライドグラスと前記カバーグラスとの間に毛細管現象が起こり得る範囲に設定されるものであり、そのことにより上記目的が達成される。

## (実施例)

以下に本発明を実施例について説明する。

本発明の観察用プレートは、第1図および第2図に示すように、スライドグラス10とカバーグラス20と、両者の間に介在し、両者を接合する枠体30とを有する。

スライドグラス10は、従来のスライドグラスと同様に、横長の矩形状をしており、例えば、長手方向の一方の端部上面11がエッチング処理されて

33、33、…をそれぞれ形成している。一方の各開口部32、32、…は、他方の開口部33、33、…よりもそれぞれ広くなっている。

枠体30は、スライドグラス10とカバーグラス20との対向面を所定の間隙に保ち、それと液密状に接着するものであればよい。本実施例では、常温硬化型の接着剤を用いたが他の接着剤、合成樹脂等も用い得る。

該枠体30の厚さは、スライドグラス10とカバーグラス20との間隙にて構成される試料槽31が毛細管現象を起こし得るように1000 μm以下に設定される。該枠体30の厚さは、一定であってもよいが、試料槽31の一方の開口部32側が厚く、他方の開口部33側が薄くなるように、順次変化させてよい。

このような構成の観察用プレートは、次のように用いられる。まず観察すべき試料を、開口面積の大きい開口部32へ滴下等により注入する。試料槽31内は、毛細管現象を起こし得るように設定されており、また、試料槽31は試料が滴下される開口部32と、該開口部32とは異なる開口部33とを有

しているため、開口部32へ滴下された試料は直ちに毛細管現象により試料槽31内に展開し、その際、試料槽31内の空気は、他方の開口部33から排出され、該試料槽31内への試料の展開は支障なく行われる。必要に応じて、別の試料槽31にも検体試料を滴下しておく。

このように、検体試料が各試料槽31内に滴下・展開された観察用プレートは、顕微鏡のステージ上に設置されて観察される。

本発明の観察用プレートは、尿検査等の臨床検査に限らず、研究・実験のための顕微鏡観察にも用いられる。また、顕微鏡観察に限らず目視観察にも用いられる。スライドグラス10あるいはカバーグラス20に、標準尺度の目盛りとなる平行状あるいは格子状の罫線を形成してもよい。それにより、試料の単位容積当たりに含有される成分量が計数されうる。また、カバーグラス20の内面にあらかじめ染色剤を塗布して乾燥させておけば、試料槽31内への試料の注入時に該試料が染色され、観察が容易に行なえる。また、1つのスライドグラ

スの各試料槽に一連の番号ないしは記号を表示しておくことも可能である。

#### (発明の効果)

本発明の観察用プレートは、このように、スライドグラス上に、毛細管現象が起こり得る所定の間隙を有してカバーグラスがあらかじめ接着されているため、試料の固定は、前記開口部32に試料を滴下するだけでよく、きわめて容易に行なえる。複数の試料が1枚のスライドグラス上に固定し得るめ、観察が効率的に行え、多數のスライドグラスを用いる必要がないために経済的である。さらに、本発明の観察用プレートは、顕微鏡観察のみならず、目視観察にも用いることができ、臨床検査や実験・研究のための観察等、広汎な用途に供せられる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の観察用プレートの一例を示す斜視図、第2図は第1図のⅡ-Ⅱ線における断面図である。

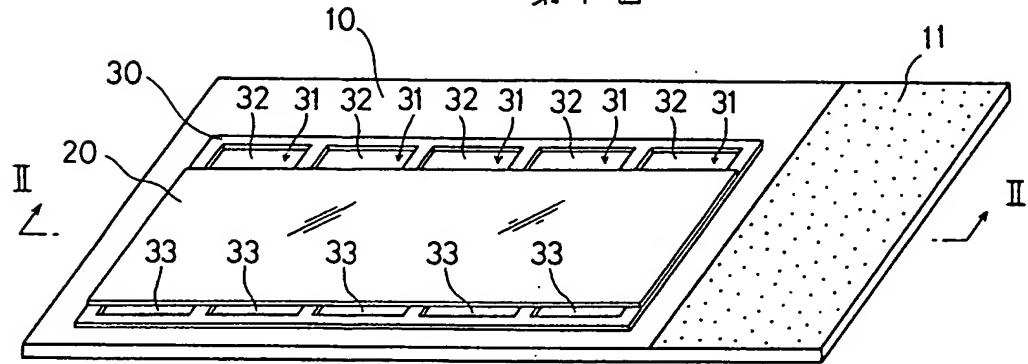
10…スライドグラス、20…カバーグラス、30…

枠体、31…試料槽、32、33…開口部。

以上

出願人 積水化学工業株式会社  
代表者 廣田馨

第1図



第2図

